

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| 00 - Technische Daten | 1 |
| 1 Kennzeichnung des Getriebes | 1 |
| 1.1 Anordnung am Getriebe | 1 |
| 1.2 Kennbuchstaben, Aggregatezuordnung, Übersetzungen, Füllmengen | 2 |
| 2 Kennzeichnung des Achsantriebes hinten | 5 |
| 2.1 Anordnung am Achsantrieb hinten | 5 |
| 2.2 Kennbuchstaben, Aggregatezuordnung, Übersetzungen, Füllmengen | 5 |
| 3 Übersicht Kraftübertragung | 7 |
| 4 Berechnung des Übersetzungsverhältnisses | 9 |
| 4.1 Hinweis zur Leistungsprüfung | 9 |
| 5 Allgemeine Reparaturhinweise | 10 |
| 5.1 Kontaktkorrosion! | 10 |
| 30 - Kupplung | 14 |
| 1 Kupplungsbetätigung in Stand setzen | 14 |
| 1.1 Übersicht | 14 |
| 1.2 Montageübersicht - Fußhebelwerk | 16 |
| 1.3 Lagerbock aus- und einbauen | 17 |
| 1.4 Kupplungspedal aus- und einbauen | 21 |
| 1.5 Unterscheidung der Kupplungspedalschalter F36 | 25 |
| 1.6 Kupplungspedalschalter F36 mit eckigem Gehäuse aus- und einbauen | 25 |
| 1.7 Kupplungspedalschalter F36 mit rundem Gehäuse aus- und einbauen | 26 |
| 1.8 Pedalweg vom Kupplungspedal einstellen | 27 |
| 1.9 Übertotpunktfeder aus- und einbauen | 27 |
| 1.10 Montageübersicht - Hydraulik (Linkslenker) | 31 |
| 1.11 Montageübersicht - Hydraulik (Rechtslenker) | 33 |
| 1.12 Geberzylinder aus- und einbauen | 36 |
| 1.13 Rohr-Schlauchleitung aus- und einbauen | 40 |
| 1.14 Kupplungsanlage entlüften | 43 |
| 2 Kupplungsausrückung in Stand setzen | 45 |
| 3 Kupplung in Stand setzen | 46 |
| 3.1 Verstellring der selbstnachstellenden Druckplatte bei LUK-Kupplungen prüfen und zurückstellen (Fahrzeuge mit 6-Zylinder-Motor) | 48 |
| 34 - Betätigung, Gehäuse | 52 |
| 1 Fahrzeugdiagnose. - , Mess- u. Informationssystem. VAS 5051 | 52 |
| 1.1 Fahrzeugdiagnose. - , Mess- u. Informationssystem. VAS 5051 anschließen und Funktion anwählen | 52 |
| 2 Elektrisch/Elektronische Bauteile und Einbauorte | 54 |
| 2.1 Elektrisch/Elektronische Bauteile aus- und einbauen | 56 |
| 2.2 Pumpe für Haldex-Kupplung V181 aus- und einbauen | 58 |
| 3 Schaltbetätigung in Stand setzen | 60 |
| 3.1 Einbaulage der Schaltbetätigung | 60 |
| 3.2 Schaltknopf und Abdeckung aus- und einbauen | 62 |
| 3.3 Schalthebel und Schaltgehäuse in Stand setzen | 64 |
| 3.4 Betätigungsseilzüge aus- und einbauen - Montageübersicht | 66 |
| 3.5 Schaltgehäuse und Schalthebel aus- und einbauen | 70 |
| 3.6 Betätigungsseilzüge aus- und einbauen | 72 |
| 3.7 Schaltbetätigung einstellen, Getriebe mit Arretierbolzen (bis Getriebebaudatum 12 01 3) | 78 |
| 3.8 Schaltbetätigung einstellen, Getriebe mit Arretierwinkel (ab Getriebebaudatum 13 01 3) | 81 |

| | | |
|---|---|------------|
| 3.9 | Funktion | 84 |
| 4 | Getriebe aus- und einbauen | 85 |
| 4.1 | Unterscheidung der Getriebe zum Aus- und Einbau | 85 |
| 4.2 | Getriebe aus- und einbauen (Fahrzeuge mit 4-Zylinder-Motor) | 85 |
| 4.3 | Getriebe aus- und einbauen (Fahrzeuge mit 6-Zylinder-Motor) | 107 |
| 5 | Winkelgetriebe aus- und einbauen | 126 |
| 5.1 | Ausbauen | 126 |
| 5.2 | Anzugsdrehmomente | 129 |
| 6 | Getriebeölstand im Schaltgetriebe mit Winkelgetriebe prüfen | 131 |
| 7 | Getriebe zerlegen und zusammenbauen | 133 |
| 7.1 | Getriebeübersicht | 133 |
| 7.2 | Montageübersicht | 134 |
| 7.3 | Getriebegehäuse und Schaltbetätigung ab- und anbauen, bis Getriebebaudatum 12 01 3 | 135 |
| 7.4 | Getriebegehäuse und Schaltbetätigung ab- und anbauen, ab Getriebebaudatum 13 01 3 | 137 |
| 7.5 | Antriebswelle, Abtriebswellen, Ausgleichsgetriebe, Winkelgetriebe und Schaltstangen aus- und einbauen | 139 |
| 7.6 | Montagereihenfolge bis Getriebebaudatum 12 01 3 | 142 |
| 7.7 | Montagereihenfolge ab Getriebebaudatum 13 01 3 bis Getriebebaudatum 13 01 8 | 149 |
| 7.8 | Montagereihenfolge ab Getriebebaudatum 14 01 8 (Getriebe »mit« Sicherungsring A für den Verschlussdeckel/Antriebswelle) | 163 |
| 8 | Getriebegehäuse in Stand setzen | 177 |
| 8.1 | Getriebegehäuse in Stand setzen, bis Getriebebaudatum 12 01 3 | 177 |
| 8.2 | Getriebegehäuse in Stand setzen, ab Getriebebaudatum 13 01 3 | 181 |
| 9 | Kupplungsgehäuse in Stand setzen | 192 |
| 9.1 | Kupplungsgehäuse in Stand setzen, bis Getriebebaudatum 12 01 3 | 192 |
| 9.2 | Kupplungsgehäuse in Stand setzen, ab Getriebebaudatum 13 01 3 | 196 |
| 10 | Getriebeseitige Schaltbetätigung zerlegen und zusammenbauen | 202 |
| 10.1 | Getriebeseitige Schaltbetätigung zerlegen und zusammenbauen, bis Getriebebaudatum 12 01 3 | 202 |
| 10.2 | Getriebeseitige Schaltbetätigung zerlegen und zusammenbauen, ab Getriebebaudatum 13 01 3 | 204 |
| 11 | Schaltgabeln in Stand setzen | 208 |
| 11.1 | Schaltgabeln in Stand setzen, bis Getriebebaudatum 12 01 3 | 208 |
| 11.2 | Schaltgabeln in Stand setzen, ab Getriebebaudatum 13 01 3 | 210 |
| 35 - Räder, Wellen | | 213 |
| 1 | Antriebswelle | 213 |
| 1.1 | Antriebswelle zerlegen und zusammenbauen, bis Getriebebaudatum 12 01 3 | 213 |
| 1.2 | Antriebswelle einstellen bis Getriebebaudatum 12 01 3 | 220 |
| 1.3 | Antriebswelle zerlegen und zusammenbauen, ab Getriebebaudatum 13 01 3 | 224 |
| 2 | Abtriebswelle 1. bis 4. Gang | 232 |
| 2.1 | Abtriebswelle 1. bis 4. Gang - Montageübersicht | 232 |
| 2.2 | Abtriebswelle 1. bis 4. Gang zerlegen und zusammenbauen | 234 |
| 2.3 | Abtriebswelle 1. bis 4. Gang einstellen | 252 |
| 3 | Abtriebswelle 5./6. und Rückwärtsgang | 258 |
| 3.1 | Abtriebswelle 5./6. und Rückwärtsgang - Montageübersicht | 258 |
| 3.2 | Abtriebswelle 5./6. und Rückwärtsgang zerlegen und zusammenbauen | 260 |
| 3.3 | Abtriebswelle 5./6. und Rückwärtsgang einstellen | 269 |
| 39 - Achsantrieb, Ausgleichgetriebe hinten | | 274 |
| 1 | Kardanwelle | 274 |
| 1.1 | Kardanwelle aus- und einbauen | 274 |
| 1.2 | Gelenkscheibe hinten aus- und einbauen | 277 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 1.3 | Kardanwelle in Stand setzen | 280 |
| 2 | Haldex-Kupplung auf Funktion prüfen | 288 |
| 3 | Dichtringe | 289 |
| 3.1 | Dichtring für Flansch / Kardanwelle am ausgebautem Achsantrieb hinten ersetzen | 289 |
| 3.2 | Dichtringe für Flanschwellen bei eingebautem Achsantrieb hinten ersetzen | 291 |
| 4 | O-Ringe ersetzen | 294 |
| 4.1 | O-Ring für Triebblingsgehäuse / Haldex-Kupplung bei ausgebautem Achsantrieb ersetzen | 294 |
| 4.2 | O-Ringe für die Deckel /Hinterachsgehäuse bei eingebautem Achsantrieb ersetzen | 296 |
| 5 | Achsantrieb hinten aus- und einbauen | 299 |
| 5.1 | Ausbauen | 299 |
| 5.2 | Einbauen | 301 |
| 5.3 | Anzugsdrehmomente | 302 |
| 6 | Getriebeöl im Achsantrieb hinten prüfen | 303 |
| 7 | Ölstand in der Haldex-Kupplung prüfen oder Öl wechseln | 304 |
| 7.1 | Ölstand in der Haldex-Kupplung prüfen | 304 |
| 7.2 | Öl in der Haldex-Kupplung wechseln | 305 |
| 7.3 | Ölfilter für Haldex-Kupplung wechseln | 306 |
| 8 | Achsantrieb hinten zerlegen und zusammenbauen | 308 |
| 8.1 | Montageübersicht | 308 |
| 8.2 | Deckel für Haldex-Kupplung und Lamellen aus- und einbauen | 309 |
| 8.3 | Triebblingsgehäuse aus- und einbauen | 310 |
| 8.4 | Ausgleichsgetriebe und Kopfkegelrad/Antriebswelle aus- und einbauen | 312 |
| 8.5 | Deckel für Haldex-Kupplung von Lamellengehäuse ab- und anbauen | 315 |
| 8.6 | Montagereihenfolge | 319 |
| 9 | Ausgleichsgetriebe für Achsantrieb hinten | 330 |
| 9.1 | Ausgleichsgetriebe zerlegen und zusammenbauen | 330 |
| 10 | Lagerung Schaftkegelrad in Stand setzen | 335 |
| 10.1 | Montageübersicht | 335 |
| 11 | Lagerung Kopfkegelrad/Antriebswelle in Stand setzen | 346 |
| 11.1 | Montageübersicht | 346 |
| 12 | Schaft- und Kopfkegelrad (Triebsatz) einstellen | 354 |
| 12.1 | Allgemeine Hinweise | 354 |
| 12.2 | Einstellung und Beschriftung der Triebsätze | 354 |
| 12.3 | Lage der Einstellscheiben | 357 |
| 12.4 | Einstellübersicht (Achsantrieb hinten) | 357 |
| 12.5 | Zweckmäßige Reihenfolge bei Neueinstellung des Triebsatzes | 358 |
| 12.6 | Schaftkegelrad einstellen | 358 |
| 12.7 | Kopfkegelrad einstellen | 364 |
| 39 | Achsantrieb, Ausgleichgetriebe vorn | 369 |
| 1 | Dichtringe für Flanschwellen bei eingebautem Schaltgetriebe und Winkelgetriebe ersetzen | 369 |
| 1.1 | Dichtring für Flanschwelle links ersetzen | 369 |
| 1.2 | Dichtring für Flanschwelle rechts ersetzen | 371 |
| 2 | Dichtring für Abtriebsflansch Winkelgetriebe ersetzen (Winkelgetriebe ausgebaut) | 374 |
| 2.1 | Ausbauen | 375 |
| 2.2 | Einbauen | 376 |
| 3 | Ausgleichsgetriebe für Schaltgetriebe | 377 |
| 3.1 | Ausgleichsgetriebe zerlegen und zusammenbauen | 377 |
| 3.2 | Ausgleichsgetriebe einstellen | 385 |
| 4 | Einstellübersicht Schaltgetriebe | 390 |
| 5 | Winkelgetriebe | 391 |

| | | |
|----------|--|------------|
| 5.1 | Winkelgetriebe zerlegen und zusammenbauen | 391 |
| 6 | Schaft- und Kopfkegelrad (Triebssatz) einstellen | 408 |
| 6.1 | Allgemeine Hinweise | 408 |
| 6.2 | Einstellung und Beschriftung der Triebssätze | 408 |
| 6.3 | Lage der Einstellscheiben | 409 |
| 6.4 | Einstellübersicht (Winkelgetriebe) | 409 |
| 6.5 | Zweckmäßige Reihenfolge bei Neueinstellung des Triebssatzes | 410 |
| 6.6 | Einstellscheibe "S4" bei Austausch des Abtriebsflansches neu bestimmen | 410 |
| 6.7 | Schaftkegelrad einstellen | 411 |
| 6.8 | Kopfkegelrad einstellen | 417 |